

제00장

# React Native 개발 환경 구축

React Native

# 학습목표

1. 리액트 네이티브 앱 개발을 위한 개발 환경을 구축할 수 있다.
2. 리액트 네이티브 프로젝트를 생성하고 실행할 수 있다.

# 목차

1. 리액트 네이티브 개발 환경 구축
2. 리액트 네이티브 프로젝트 생성

```

each: function(e, t, n) {
  var r, i = 0,
      o = e.length,
      a = M(e);
  if (n) {
    if (a) {
      for (; o > i; i++)
        if (r = t.apply(e[i], n), r === !1) break
    } else
      for (i in e)
        if (r = t.apply(e[i], n), r === !1) break
  } else if (a) {
    for (; o > i; i++)
      if (r = t.call(e[i], e[i]), r === !1) break
  } else
    for (i in e)
      if (r = t.call(e[i], e[i]), r === !1) break;
  return e
},
trim: b && !b.call("\uffff\u00a0") ? function(e) {
  return null == e ? "" : b.call(e)
} : function(e) {
  return null == e ? "" : (e + "").replace(C, "")
},
makeArray: function(e, t) {
  var n = t || [];
  return null != e && (M(Object(e)) ? x.merge(n, "string"
),
isArray: function(e, t, n) {
  var r;
  if (t) {
    if (n) return m.call(t, e, n);
    for (r = t.length, n = n ? 0 > n ? Math.max(0, r + n
    if (n in t && t[n] === e) return n
  }
}

```

# 1. 리액트 네이티브 개발 환경 구축

# Node.js

- Node.js 다운로드 및 설치
  - <https://nodejs.org/ko/download>



The screenshot shows the Node.js download page in Korean. At the top, there's a navigation bar with links like '학습' (Learn), '소개' (Intro), '다운로드' (Download), '블로그' (Blog), '문서' (Docs), '기여하기' (Contribute), and '인증' (Auth). The main heading is 'Node.js® 다운로드'. Below it, there are dropdown menus to select the version ('v22.14.0 (LTS)'), platform ('Windows'), environment ('fnm'), and installation method ('npm'). A note says '를(을) 사용해 설치하세요.' (Use to install). A code block shows commands for installing 'fnm' and 'Node.js' using 'winget' and 'fnm', and verifying the versions of 'node' and 'npm'. A 'PowerShell' label and a '클립보드에 복사' (Copy to clipboard) button are also present. A note mentions that 'fnm' is a Node.js version manager. At the bottom, there are buttons for 'Windows 설치 프로그램 (.msi)' and 'Standalone Binary (.zip)', with a note to download the pre-built Node.js from the environment.

node.js® 학습 소개 **다운로드** 블로그 문서 기여하기 인증

## Node.js® 다운로드

Node.js® v22.14.0 (LTS) 를 Windows 환경에서 fnm 방식으로 npm 를(을) 사용해 설치하세요.

```
1 # fnm 다운로드 및 설치:
2 winget install Schniz.fnm
3
4 # Node.js 다운로드 및 설치:
5 fnm install 22
6
7 # Node.js 버전 확인:
8 node -v # "v22.14.0"가 출력되어야 합니다.
9
10 npm 버전 확인:
11 npm -v # 10.9.2가 출력되어야 합니다.
```

PowerShell 클립보드에 복사

"fnm"은 플랫폼 간 Node.js 버전 관리자입니다. 문제가 발생하면 [fnm's 웹사이트](#) 를 방문하세요.

또는 x64 아키텍처가 실행 중인 Windows

환경에서 미리 빌드된 Node.js®를 다운로드하세요.

Windows 설치 프로그램 (.msi) Standalone Binary (.zip)

# Android Studio

- Android Studio 다운로드 및 설치
  - <https://developer.android.com/studio?hl=ko>

The screenshot shows the 'Developers' section of the Android Studio website. The navigation bar includes 'Essentials', '디자인 및 계획', '개발' (highlighted), 'Google Play', and '커뮤니티'. Below the navigation bar, there's a section for 'ANDROID STUDIO' with links for '다운로드' (Download), 'IDE 가이드', 'Android 스튜디오의 Gemini', '비즈니스를 위한 Gemini', 'Gradle 빌드 가이드', 'SDK 도구 가이드', and '미리보기 출시'. A translation notice at the bottom of the navigation bar states 'translated by Google 이 페이지는 Cloud Translation API를 통해 번역되었습니다.' with a 'Switch to English' button. The main content area features the 'Android Studio' title, a paragraph in Korean: '이제 Android 앱 개발을 위한 공식 IDE인 Android 스튜디오에서 AI 기반 코딩 어시스턴트인 Gemini를 통해 생산성을 높일 수 있습니다.' (You can now increase productivity using the AI-based coding assistant Gemini in the official IDE for Android app development, Android Studio.), a 'Android 스튜디오 Meerkat 다운로드' button with a download icon, and a link to '출시 노트 읽기'. On the right, there's a preview of the Android Studio IDE interface, showing a code editor with Kotlin code for a multi-preview app and a preview window displaying the app's UI.

Developers Essentials 디자인 및 계획 개발 Google Play 커뮤니티

ANDROID STUDIO

다운로드 IDE 가이드 Android 스튜디오의 Gemini 비즈니스를 위한 Gemini Gradle 빌드 가이드 SDK 도구 가이드 미리보기 출시

translated by Google 이 페이지는 Cloud Translation API를 통해 번역되었습니다. Switch to English

## Android Studio

이제 Android 앱 개발을 위한 공식 IDE인 Android 스튜디오에서 AI 기반 코딩 어시스턴트인 Gemini를 통해 생산성을 높일 수 있습니다.

Android 스튜디오 Meerkat 다운로드

출시 노트 읽기

# Android Studio 환경 변수 설정

- 시스템 변수 이름

- ANDROID\_HOME

- 시스템 변수 값

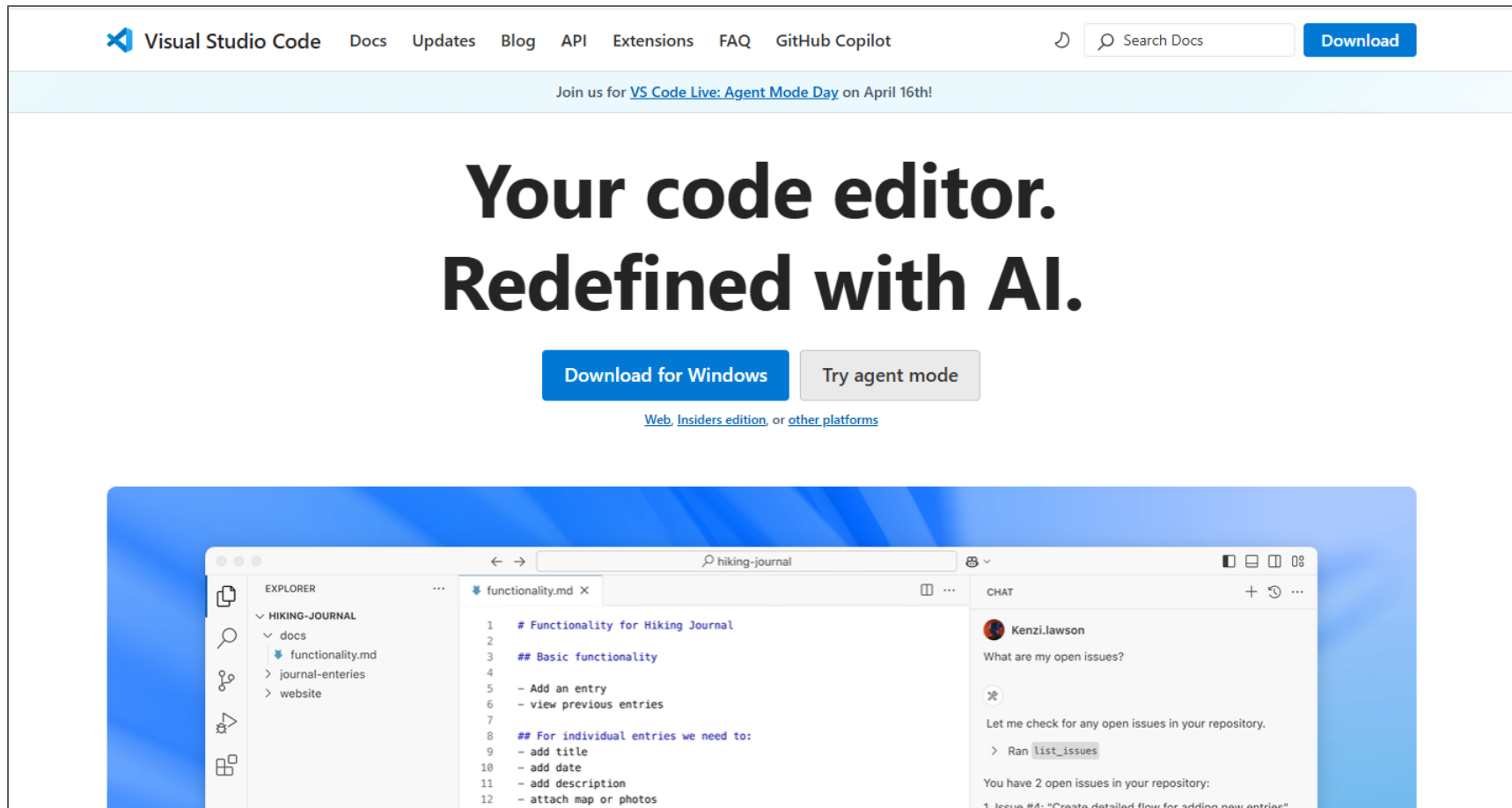
- %LOCALAPPDATA%\Android\Sdk

- Path

- %ANDROID\_HOME%\platform-tools

# Visual Studio Code

- Visual Studio Code 다운로드 및 설치
  - <https://code.visualstudio.com/>





## ■ Expo 앱

- Expo tools(Expo SDK, Expo Go, Expo CLI 등)를 사용해 개발된 리액트 네이티브(React Native) 기반의 앱을 의미
- Expo는 JavaScript 또는 TypeScript로 iOS, Android, Web 앱을 한 번에 개발할 수 있도록 도와주는 프레임워크이자 플랫폼
- 하나의 코드베이스로 여러 플랫폼에 배포할 수 있는 크로스플랫폼 개발 환경을 제공

The screenshot shows the React Native documentation website. The header includes the React Native logo, version 0.79, and navigation links for Development, Contributing, Community, Showcase, and Blog. A search bar is also present. The left sidebar lists various topics, with 'Get Started with React Native' selected under 'Environment setup'. The main content area is titled 'Get Started with React Native' and contains the following text:

**React Native allows developers who know React to create native apps.** At the same time, native developers can use React Native to gain parity between native platforms by writing common features once.

We believe that the best way to experience React Native is through a **Framework**, a toolbox with all the necessary APIs to let you build production ready apps.

You can also use React Native without a Framework, however we've found that most developers benefit from using a React Native Framework like **Expo**. Expo provides features like file-based routing, high-quality universal libraries, and the ability to write plugins that modify native code without having to manage native files.

## ■ Expo 주요 구성

- Expo CLI: 프로젝트 생성, 관리, 실행을 위한 명령줄 도구
- Expo SDK: 카메라, 위치, 알림 등 다양한 네이티브 기능을 쉽게 사용할 수 있는 라이브러리 모음
- Expo Go: 개발 중인 앱을 실제 기기에서 바로 테스트할 수 있는 모바일 앱
- Expo Application Services (EAS): 빌드, 배포, 업데이트 등 앱의 라이프사이클을 지원하는 클라우드 서비스

## ■ Expo 앱 개발의 특징

- 간편한 초기 설정: Android Studio, Xcode 등 복잡한 환경 설정 없이 바로 개발 시작 가능
- 실시간 미리보기: 코드를 수정하면 기기(Expo Go 앱)에서 바로 결과를 확인할 수 있음
- 빠른 빌드 및 배포: Expo의 클라우드 빌드 서비스를 통해 손쉽게 앱을 배포할 수 있음
- 무료 및 오픈소스: 대부분의 기능을 무료로 제공하며, 오픈소스 기반

```

each: function(e, t, n) {
  var r, i = 0,
      o = e.length,
      a = M(e);
  if (n) {
    if (a) {
      for (; o > i; i++)
        if (r = t.apply(e[i], n), r === !1) break
    } else
      for (i in e)
        if (r = t.apply(e[i], n), r === !1) break
  } else if (a) {
    for (; o > i; i++)
      if (r = t.call(e[i], e[i]), r === !1) break
  } else
    for (i in e)
      if (r = t.call(e[i], e[i]), r === !1) break;
  return e
},
trim: b && !b.call("\uffff\u00a0") ? function(e) {
  return null == e ? "" : b.call(e)
} : function(e) {
  return null == e ? "" : (e + "").replace(C, "")
},
makeArray: function(e, t) {
  var n = t || [];
  return null != e && (M(Object(e)) ? x.merge(n, "string"
),
isArray: function(e, t, n) {
  var r;
  if (t) {
    if (n) return m.call(t, e, n);
    for (r = t.length, n = n ? 0 > n ? Math.max(0, r + n
      if (n in t && t[n] === e) return n
  }
}

```

## 2. 리액트 네이티브 프로젝트 생성

# React Native 프로젝트 생성

- Visual Studio Code 실행 후 터미널에 커맨드 입력
  - `npx create-expo-app my-app --template blank`

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
min ~/Documents/react-native npx create-expo-app my-app --template blank
Creating an Expo project using the blank template.

✓ Downloaded and extracted project files.
> npm install
npm warn deprecated inflight@1.0.6: This module is not supported, and leaks memory. Do not use it. Check out lru-cache if you want a good and tested way to coalesce async requests by a key value, which is much more comprehensive and powerful.
npm warn deprecated @babel/plugin-proposal-class-properties@7.18.6: This proposal has been merged to the ECMAScript standard and thus this plugin is no longer maintained. Please use @babel/plugin-transform-class-properties instead.
npm warn deprecated @babel/plugin-proposal-nullish-coalescing-operator@7.18.6: This proposal has been merged to the ECMAScript standard and thus this plugin is no longer maintained. Please use @babel/plugin-transform-nullish-coalescing-operator instead.
npm warn deprecated rimraf@2.6.3: Rimraf versions prior to v4 are no longer supported
npm warn deprecated @babel/plugin-proposal-optional-chaining@7.21.0: This proposal has been merged to the ECMAScript standard and thus this plugin is no longer maintained. Please use @babel/plugin-transform-optional-chaining instead.
npm warn deprecated rimraf@3.0.2: Rimraf versions prior to v4 are no longer supported
npm warn deprecated glob@7.2.3: Glob versions prior to v9 are no longer supported
npm warn deprecated glob@7.2.3: Glob versions prior to v9 are no longer supported
npm warn deprecated glob@7.2.3: Glob versions prior to v9 are no longer supported
npm warn deprecated glob@7.2.3: Glob versions prior to v9 are no longer supported
npm warn deprecated glob@7.2.3: Glob versions prior to v9 are no longer supported
npm warn deprecated sudo-prompt@9.1.1: Package no longer supported. Contact Support at https://www.npmjs.com/support for more info.
npm warn deprecated @xmldom/xmldom@0.7.13: this version is no longer supported, please update to at least 0.8.*

added 860 packages, and audited 861 packages in 22s

76 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities

✓ Your project is ready!

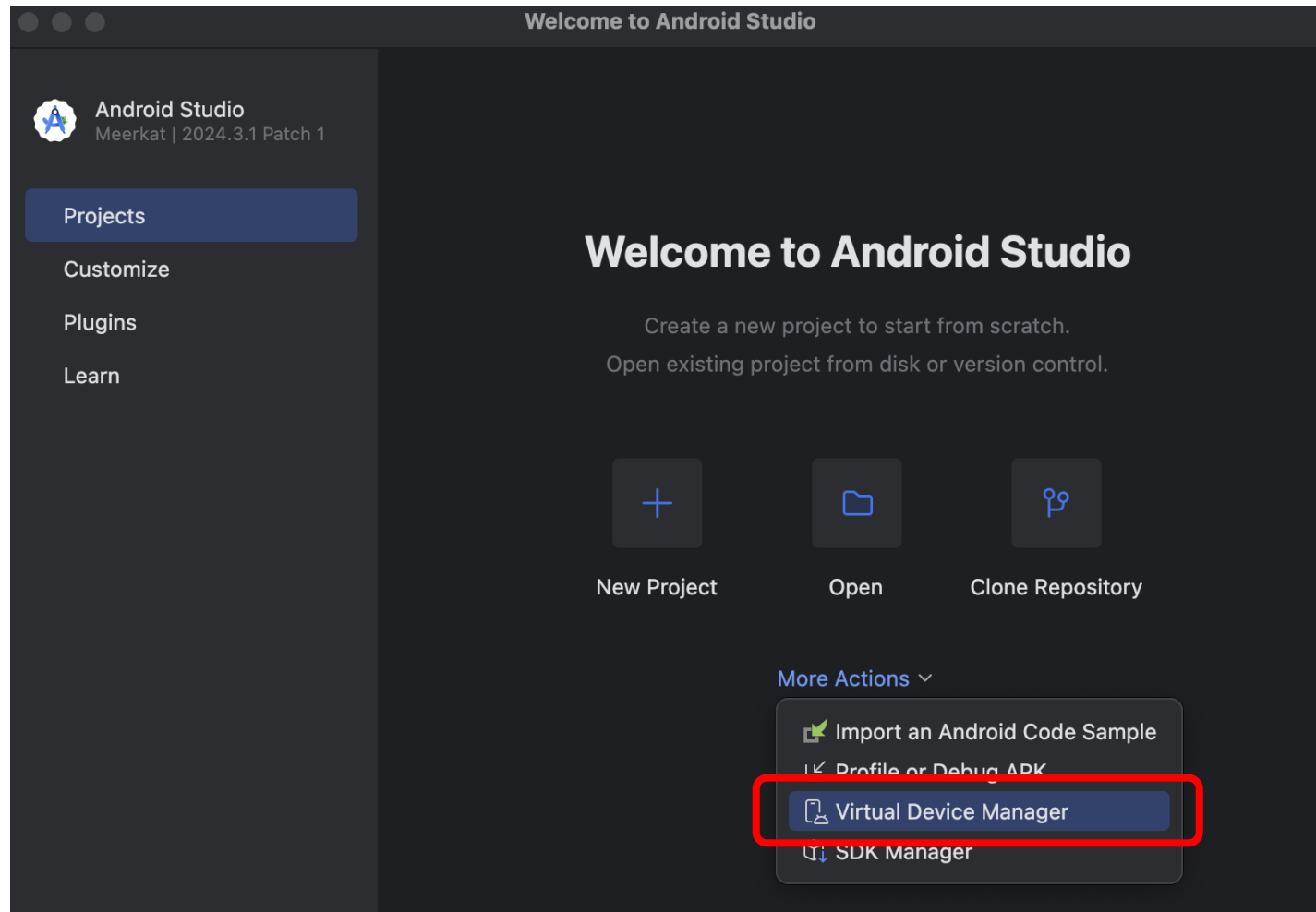
To run your project, navigate to the directory and run one of the following npm commands.

- cd my-app
- npm run android
- npm run ios
- npm run web
min ~/Documents/react-native >
```

# React Native 프로젝트 실행

## ■ 가상 에뮬레이터 실행

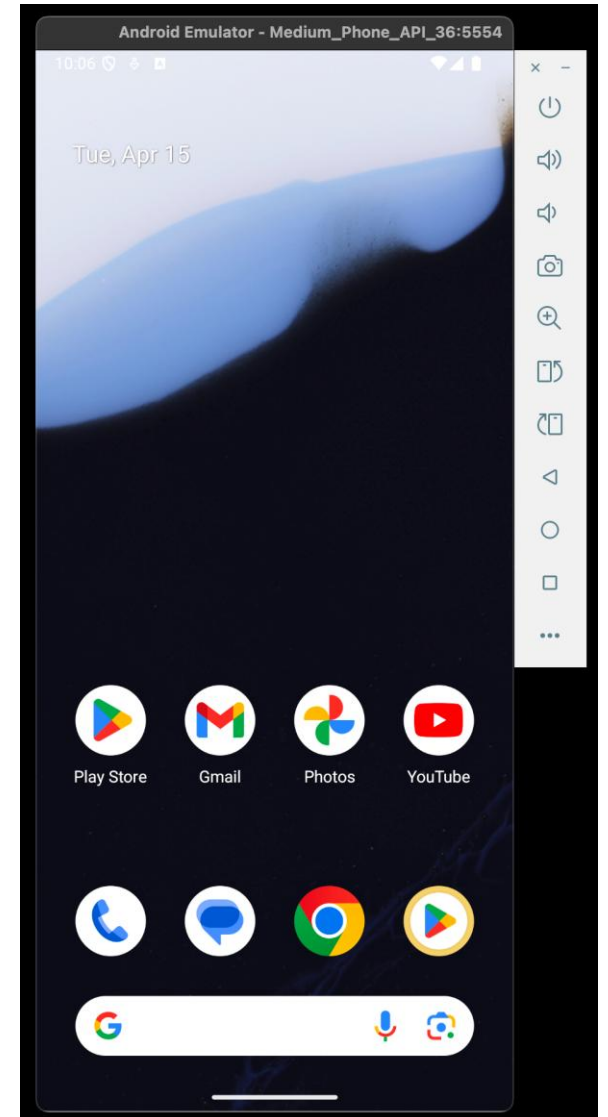
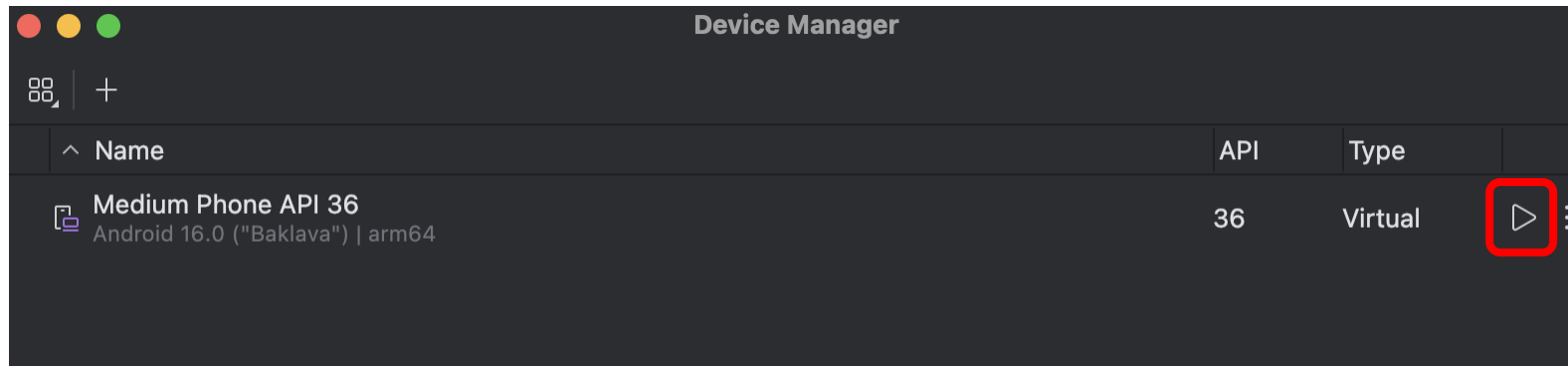
- Android Studio 실행 - [Virtual Device Manager]



# React Native 프로젝트 실행

## ■ 가상 에뮬레이터 실행

- 가상 에뮬레이터 실행 (Medium Phone API 36)



# React Native 프로젝트 실행

## ■ Visual Studio Code 터미널에 커맨드 입력

- cd my-app
- npx expo start
- a

미리 휴대폰에  
Expo go 앱 설치 후  
QR 코드를 찍으면  
실물 휴대폰으로  
리액트 네이티브 앱의  
실행 결과 확인 가능

a 를 누르면 안드로이드 에뮬레이터 자동 인식 후 실행  
i 를 누르면 iOS 시뮬레이터 자동 인식 후 실행

r 을 누르면 앱 재실행

```
min ~/Documents/react-native cd my-app
min ~/Documents/react-native/my-app main npx expo start
Starting project at /Users/min/Documents/react-native/my-app
Starting Metro Bundler
```



```
> Metro waiting on exp://192.168.0.34:8081
> Scan the QR code above with Expo Go (Android) or the Camera app (iOS)

> Using Expo Go
> Press s | switch to development build

> Press a | open Android
> Press i | open iOS simulator
> Press w | open web

> Press j | open debugger
> Press r | reload app
> Press m | toggle menu
> shift+m | more tools
> Press o | open project code in your editor

> Press ? | show all commands

Logs for your project will appear below. Press Ctrl+C to exit.
```

# React Native 프로젝트 실행

## ■ 실행 결과 확인

